

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dalam dunia usaha yang kompetitif, pemilihan lokasi merupakan salah satu faktor krusial yang menentukan keberhasilan sebuah usaha. Lokasi yang strategis dapat meningkatkan aksesibilitas, daya tarik pelanggan, serta efisiensi operasional. Sebaliknya, pemilihan lokasi yang kurang tepat dapat menghambat pertumbuhan usaha dan menyebabkan kerugian finansial. Oleh karena itu, proses penentuan lokasi usaha memerlukan analisis yang cermat dengan mempertimbangkan berbagai kriteria yang relevan, seperti aksesibilitas, potensi pasar, dan persaingan dan sebagainya.

Di era digital saat ini, pemanfaatan teknologi informasi menjadi solusi yang efektif untuk mendukung pengambilan keputusan yang kompleks. Sistem Pendukung Keputusan (SPK) berbasis web merupakan salah satu teknologi yang dapat membantu pelaku umkm dalam menentukan lokasi usaha yang optimal. SPK memungkinkan pengolahan data secara cepat dan akurat, serta memberikan rekomendasi berdasarkan metode tertentu.

Metode *Simple Additive Weighting* (SAW) adalah salah satu metode yang sering digunakan dalam SPK untuk pemecahan masalah multikriteria. Metode ini memiliki keunggulan dalam kesederhanaan perhitungan dan kemampuan untuk menangani berbagai jenis kriteria. Dengan metode SAW, setiap alternatif lokasi dapat dievaluasi berdasarkan bobot dan nilai kriteria yang telah ditentukan, sehingga mempermudah pengambilan keputusan.

Namun dalam praktiknya, banyak pelaku umkm, terutama yang berskala kecil dan menengah, menghadapi kesulitan dalam mengintegrasikan berbagai informasi dan analisis secara sistematis. Hal ini sering kali disebabkan oleh keterbatasan waktu, sumber daya, atau pengetahuan teknis. Oleh karena itu, rancang bangun sistem pendukung keputusan berbasis web yang menggunakan metode SAW menjadi solusi yang relevan untuk mengatasi permasalahan ini.

Penelitian ini bertujuan untuk membangun dan mengimplementasikan sistem pendukung keputusan berbasis web yang dapat membantu pelaku umkm dalam menentukan lokasi usaha secara efisien dan tepat sasaran. Dengan adanya sistem ini, diharapkan proses pengambilan keputusan dapat menjadi lebih objektif, transparan, dan terukur, sehingga meningkatkan peluang keberhasilan usaha di lokasi yang dipilih.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, rumusan masalah yang dapat diidentifikasi adalah:

- a. Bagaimana membangun sistem pendukung keputusan berbasis web yang dapat digunakan untuk pemilihan lokasi usaha?
- b. Bagaimana menerapkan metode SAW pada sistem tersebut untuk menghasilkan rekomendasi lokasi usaha yang sesuai dengan kriteria yang ditentukan?

1.3 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk membangun sistem pendukung keputusan berbasis web yang dapat digunakan untuk menentukan lokasi usaha yang optimal dengan menggunakan metode SAW (*Simple Additive Weighting*). Adapun tujuan khusus penelitian:

- a. Mengidentifikasi kriteria-kriteria yang relevan dalam pemilihan lokasi usaha.
- b. Menerapkan metode SAW untuk memberikan bobot pada masing-masing kriteria dan menentukan nilai preferensi dari setiap alternatif lokasi usaha.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Teoritis:

Penelitian ini memberikan kontribusi dalam pengembangan ilmu pengetahuan di bidang Sistem Pendukung Keputusan (SPK), khususnya

dalam penerapan metode SAW (Simple Additive Weighting) dalam menentukan lokasi umkm. Metode ini memberikan perspektif baru tentang bagaimana teknologi informasi dapat digunakan untuk mendukung pengambilan keputusan berbasis data dan kriteria yang terukur. Selain itu, penelitian ini dapat memperkaya referensi teori mengenai pemanfaatan sistem berbasis web dalam berbagai keputusan usaha dan diharapkan dapat menjadi acuan bagi penelitian lebih lanjut di bidang yang sama.

1.4.2 Manfaat Praktis:

Secara praktis, penelitian ini memberikan manfaat dalam membantu pengambil keputusan, khususnya bagi pelaku umkm, untuk memilih lokasi usaha yang optimal berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan. Dengan menggunakan sistem berbasis web ini, proses penentuan lokasi usaha menjadi lebih efisien, transparan, dan akurat. Selain itu, sistem ini dapat diakses kapan saja dan dari mana saja, memberikan kemudahan dalam pengambilan keputusan yang berbasis data real-time.

Pihak yang Diuntungkan dari Hasil Penelitian Ini:

- a. Pelaku umkm: Mereka dapat menggunakan sistem ini untuk menentukan lokasi yang strategis dan menguntungkan, berdasarkan faktor-faktor seperti aksesibilitas, potensi pasar, dan faktor biaya.
- b. Peneliti dan Akademisi: Penelitian ini dapat menjadi referensi dalam studi lebih lanjut tentang sistem pendukung keputusan dan penerapan metode SAW dalam konteks usaha serta penggunaan teknologi berbasis web.

1.5 Batasan Penelitian

1.5.1 Ruang Lingkup Penelitian:

Penelitian ini akan difokuskan pada rancang bangun Sistem Pendukung Keputusan (SPK) berbasis web untuk membantu penentuan

lokasi usaha menggunakan metode SAW (Simple Additive Weighting).

Beberapa hal yang akan dibahas dalam penelitian ini adalah:

- a. Pengumpulan dan analisis data kriteria penentuan lokasi usaha (misalnya, aksesibilitas, kepadatan penduduk, harga sewa, dan lain-lain).
- b. Implementasi metode SAW untuk penentuan lokasi usaha dengan mempertimbangkan berbagai kriteria yang telah ditentukan.
- c. Pengembangan aplikasi berbasis web yang dapat digunakan oleh pengguna untuk menginput data dan mendapatkan rekomendasi lokasi terbaik untuk usaha.

1.5.2 Hal-hal yang Tidak Akan Dibahas dalam Penelitian:

Penelitian ini akan memiliki beberapa keterbatasan, antara lain:

- a. Analisis pasar atau kondisi ekonomi yang lebih luas, seperti tren ekonomi atau analisis kompetitor, tidak akan dibahas dalam penelitian ini. Fokus penelitian ini lebih pada analisis kriteria fisik dan demografis lokasi.
- b. Perbandingan dengan metode lain: Penelitian ini hanya akan menggunakan metode SAW dalam sistem pendukung keputusan dan tidak akan membahas perbandingan dengan metode lain seperti AHP, TOPSIS, atau PROMETHEE.
- c. Aspek teknis detail pengembangan web: Meskipun penelitian ini berbasis web, pengembangan backend atau frontend secara mendalam, serta penggunaan teknologi tertentu dalam pengembangan web, akan dibatasi pada penerapan yang diperlukan untuk sistem ini.

Dengan batasan ini, penyusun bertujuan untuk menyediakan alat bantu berbasis web yang dapat memberikan rekomendasi lokasi usaha yang optimal berdasarkan kriteria yang telah ditentukan menggunakan metode SAW.

1.6 Sistematika Penulisan

Untuk memudahkan pemahaman, laporan penelitian ini disusun dengan sistematika sebagai berikut:

Bab I Pendahuluan

Berisi latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, batasan penelitian, dan sistematika penulisan.

Bab II Tinjauan Pustaka

Menyajikan landasan teori yang berkaitan dengan Sistem Pendukung Keputusan, sistem berbasis web, penentuan lokasi usaha, metode SAW, dan penelitian terdahulu.

Bab III Metodologi Penelitian

Bab ini menjelaskan metode yang digunakan dalam penelitian serta tahapan perancangan dan implementasi sistem. Pembahasan mencakup jenis penelitian, teknik pengumpulan data, populasi dan sampel, prosedur penelitian, hingga tahapan perancangan sistem. Tahap perancangan mencakup perancangan basis data, antarmuka pengguna (user interface), serta implementasi metode *Simple Additive Weighting* (SAW) yang digunakan dalam sistem pendukung keputusan.

Bab IV Hasil dan Pembahasan

Menyajikan hasil pengujian sistem, analisis kinerja sistem, dan pembahasan terkait efektivitas sistem dalam mendukung pengambilan keputusan.

Bab V Penutup

Berisi kesimpulan dari hasil penelitian dan saran untuk pengembangan sistem lebih lanjut.

